

В результате стремительного роста глобальной сети Интернет, появилась новая область информационных технологий – Web-дизайн, одна из самых динамично развивающихся систем, которая позволяет формировать особую информационную среду для творческой работы художников, дизайнеров и специалистов в области информационных технологий.

В вузах Web-дизайн преподается в рамках многих дисциплин, таких как «Система Интернет» (специальность «Прикладная математика и информатика»), «Вычислительные системы, сети и системы телекоммуникаций» (специальность «Математические методы в экономике») «Web-дизайн» (специальность «Профессиональное обучение»), «Интернет-технологии» (специальность «Дизайн и компьютерная графика»), «Технология сетевого дизайна и ее программное обеспечение» (специальность «Информационные технологии в дизайне») и др. Несмотря на различные названия дисциплины, мы остановимся на термине «Web-дизайн» и будем использовать его как наиболее емкий по смыслу.

Необходимо разработать методику формирования содержания дисциплины «Web-дизайн» с учетом постоянно меняющихся условий рынка труда.

Актуальность поставленной проблемы заключается в противоречии между требованиями, предъявляемыми современным обществом к специалистам в различных областях, и процессом подготовки этих специалистов в области web-технологий в учебных заведениях высшего профессионального образования.

Новизна поставленной задачи состоит в том, что на сегодняшний день существуют учебные пособия, ориентированные на знание web-технологий, но эти разработки не учитывают постоянно меняющихся условий рынка труда.

Мы предлагаем следующие методы и подходы для решения этой проблемы:

- анкетирование;
- интервьюирование;
- факс-опросы;
- анализ государственных образовательных стандартов (ГОС);
- анализ учебных планов;
- анализ рабочих программ;
- построение профессиограммы специалиста с учетом знаний и умений в области web-технологий и условий рынка труда;
- формирование перечня компетенций, определяющих web-компетентность специалиста с учетом условий рынка труда;
- анализ профилирующих дисциплин подготовки специалистов в различных областях и установление взаимосвязей с дисциплиной «Web-дизайн»;
- структурно-логический анализ дисциплины «Web-дизайн» с учетом взаимосвязи с профилирующими дисциплинами и условиями рынка труда;
- разработка методики формирования содержания дисциплины «Web-дизайн» с учетом постоянно меняющихся условий рынка труда.

На *первом этапе* мы рекомендуем следующие мероприятия:

1. Подготовка анкет для определения круга специальных задач, которые решают специалисты в данной конкретной области.
2. Проведение факс-опросов с целью уточнения круга специальных задач, которые решают эти специалисты.
3. Обработка результатов факс-опросов. После обработки результатов факс-опроса будет сформирован первоначальный перечень знаний, круг специальных задач, которые решают специалисты в какой-либо области.
4. Интервьюирование представителей предприятий и организаций с целью уточнения круга специальных задач, которые должны быть решены средствами web-технологий.
5. Структурирование полученного перечня знаний для решения специальных задач средствами web-технологий.

На *втором этапе* следует проводить следующие мероприятия:

1. Анализ ГОС специальностей с целью выявления требований, предъявляемых к будущим специалистам в области профилирующих знаний и умений в области web-технологий. В результате этого анализа формируется перечень компетенций, которыми должен обладать специалист согласно ГОС.

2. Сопоставление требований, предъявляемых ГОС к уровню подготовки специалистов и рынком труда.
3. Составление перечня компетенций, которые должны быть сформированы у таких специалистов с учетом требований, как ГОС, так и рынка труда. Выявляются наиболее значимые компетенции, структурируются и объединяются в группы в соответствии с областями знаний.
4. На основании анализа ГОС и требований рынка труда строится профессиограмма специалиста с учетом знаний и умений в области web-технологий.
5. Анализы учебных планов специальностей и направлений подготовки.
6. Формирование перечня дисциплин, на которых осуществляется специальная профессиональная подготовка. Рассматриваются профилирующие дисциплины, и дисциплины, непосредственно направленные на web-подготовку студентов.

На *третьем этапе* логичными будут следующие мероприятия:

1. Анализ рабочих программ дисциплин, сопоставление их с требованиями ГОС и рынка труда. Сравниваются компетенции, которые должны быть сформированы у студентов во время изучения этих дисциплин, перечисленные в рабочих программах, с теми перечнями, которые сформированы при анализе ГОС и требований рынка труда.
2. Корректировка рабочих программ дисциплин в соответствии с требованиями ГОС и рынка труда.
3. Выявление профилирующих дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной «Web-дизайн», формирование перечня дисциплин, связанных между собой.
4. Определение межпредметных связей взаимосвязанных дисциплин. Для каждой дисциплины составляются перечни опорных и новых понятий, а также указывается, при изучении какой дисциплины формируются эти понятия.
5. Структурно-логический анализ дисциплины «Web-дизайн» с учетом взаимосвязи с профилирующими дисциплинами позволит выделить учебные единицы, построить графы учебной информации, выявить межпредметные связи дисциплины «Web-дизайн» с профилирующими дисциплинами будущих специалистов в различных областях, определить компетенции в области web-технологий с учетом рынка труда.
6. Уточнение целей дисциплины «Web-дизайн», в ходе которой у будущих специалистов предполагается формирование web-компетентности.
7. Формирование содержания дисциплины «Web-дизайн». Содержание должно отражать современные особенности каждой из предметных областей, состояние web-технологий и способствовать формированию web-компетентности будущих специалистов в каждой из областей с учетом условий рынка труда.

На *четвертом, заключительном, этапе* следует проводить следующее:

1. Определение способов реализации учебного процесса. Формы организации учебного процесса, как правило, определяются учебным планом специальности, разработанным в вузе, однако реализация этих традиционных форм (лекций, лабораторных работ, семинаров) возможна различная. На наш взгляд, также следует обратить внимание на такие нетрадиционные формы, как мастер-класс или проектный метод обучения.
2. Определение видов самостоятельной работы студентов, в ходе которой у студентов развивается самостоятельная познавательная деятельность. Таким видом самостоятельной работы может быть выполнение комплексной итоговой работы. Итоговая работа может заключаться в осуществлении проекта, в ходе которого решаются профессиональные задачи средствами web-технологий.
3. Разработка системы контроля по дисциплине «Web-дизайн» позволит определить уровень сформированности у студентов web-компетентности. Система контроля, предполагается, будет содержать три компоненты: а) входной контроль, определяющий уровень готовности студентов к освоению дисциплины «Web-дизайн»; б) промежуточный контроль, отражающий процесс освоения дисциплины и, следовательно, формирования web-компетентности будущих специалистов; в) итоговый контроль, позволяющий определить уровень сформированности web-компетентности.
4. Составление методических указаний по осуществлению формирования содержания дисциплины «Web-дизайн» с учетом постоянно меняющихся условиях рынка труда. Они должны содержать перечень основных мероприятий и технологию их выполнения для быстрого изменения содержания рабочих программ дисциплин, при изучении которых эта подготовка осуществляется.
5. Разработка методического комплекса по дисциплине «Web-дизайн», в состав которого войдут методические рекомендации для преподавателей, методические рекомендации по организации самостоятельной работы, методические рекомендации по разработке системы контроля. Данный методический комплекс может быть использован не только для формирования web-компетентности будущих специалистов в различных областях,

обучающихся в вузе, но и в системе дополнительного и послевузовского образования, для повышения квалификации различных категорий специалистов.

6. Обобщение результатов исследования на подготовку специалистов других специальностей. Предложенная методика может быть интересна не только при подготовке специалистов в данной конкретной области, но и других быстро меняющихся отраслях. В методических указаниях должны быть отражены мероприятия, позволяющие оперативно изменять содержание рабочих программ с учетом требований рынка труда.

В результате проведенных мероприятий ожидаются следующие научные результаты:

1. Профессиограмма специалиста с учетом знаний и умений в области web-технологий, предъявляемых рынком труда.
2. Перечень профессионально значимых web-компетенций, которыми должен обладать специалист с учетом условий рынка труда.
3. Цели дисциплины «Web-дизайн».
4. Рабочая программа дисциплины «Web-дизайн».
5. Способы реализации учебного процесса по дисциплине «Web-дизайн».
6. Виды самостоятельной работы по данной дисциплине.
7. Система контроля по дисциплине «Web-дизайн».
8. Методические рекомендации для преподавателей.
9. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы.
10. Методические рекомендации по разработке системы контроля.
11. Методика формирования содержания рабочей программы дисциплины «Web-дизайн» с учетом постоянно меняющихся условиях рынка труда.
12. Обобщение результатов исследования на другие специальности.

Таким образом, ряд исследователей ведут разработки, ориентированные на знание web-технологий. Однако разработки, направленные на формирование web-компетенций в постоянно меняющихся условиях рынка труда, не ведутся. Предложенный в данной статье алгоритм формирования методики содержания дисциплины «Web-дизайн» с учетом условий рынка труда, на наш взгляд, может быть применим, к различным специальностям и к различным дисциплинам.

Вьюхин В.В., Ченушкина С.В.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ С РАЗРАБОТКОЙ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

*ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»
(ФГАОУ ВПО «РГППУ»)
г. Екатеринбург*

К дипломному проектированию допускаются лица, завершившие полный курс обучения по программе высшего профессионального образования и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом этой специальности, включая преддипломную практику.

Обладая соответствующими компетенциями, студенты-выпускники в рамках дипломирования способны создавать проекты, результаты которых можно использовать в реальных производственных сферах.

Ниже рассматриваются вопросы организации дипломного проектирования для студентов специальности "Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии)" специализации "Компьютерные технологии" на кафедре сетевых информационных систем и компьютерных технологий обучения (СИС) Российского государственного профессионально-педагогического университета. Выпускные квалификационные работы (ВКР) студентов-дипломников этой специальности могут быть использованы как исходный материал для разработки серьезных программно-педагогических средств, способных решать насущные задачи образовательного учреждения.

Рассмотрим процесс дипломирования как совокупность видов деятельности преподавателей и студентов, приводящей к разработке программных средств учебного назначения (ПСУН), с указанием регламентирующей документации по обеспечению этого процесса.

В связи с тем, что основой успешного дипломирования является преддипломная практика, рассмотрим также некоторые положения процесса прохождения практики.

Организационную работу по распределению студентов кафедры на дипломирование обычно выполняют заведующий кафедрой и ученый секретарь кафедры. Однако для осуществления перспективного планирования тематики выполняемых дипломных (и курсовых) работ, а также учета и контроля их выполнения на кафедре целесообразно назначение специального человека. В этом случае должно быть издано соответствующее распоряжение по кафедре, доведенное до сведения дипломников. Результатом работы организаторов дипломирования должен быть постоянно актуальный доступный для студентов и преподавателей список тем дипломных работ.